



PHILIPS Service

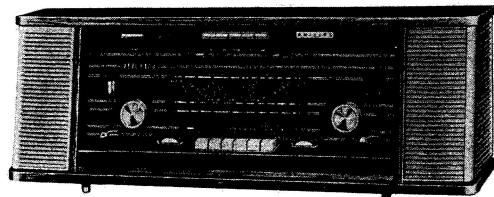
AM/FM Wechselstrom-Super für Rundfunk-
Stereo-Empfang

B7X43A

Capella Reverbeo

Technische Daten:

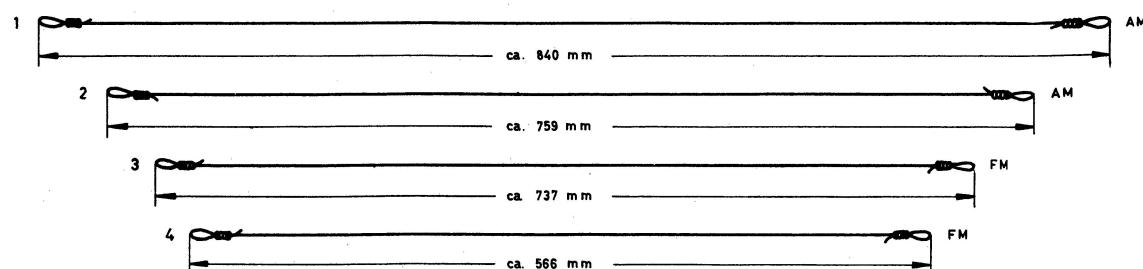
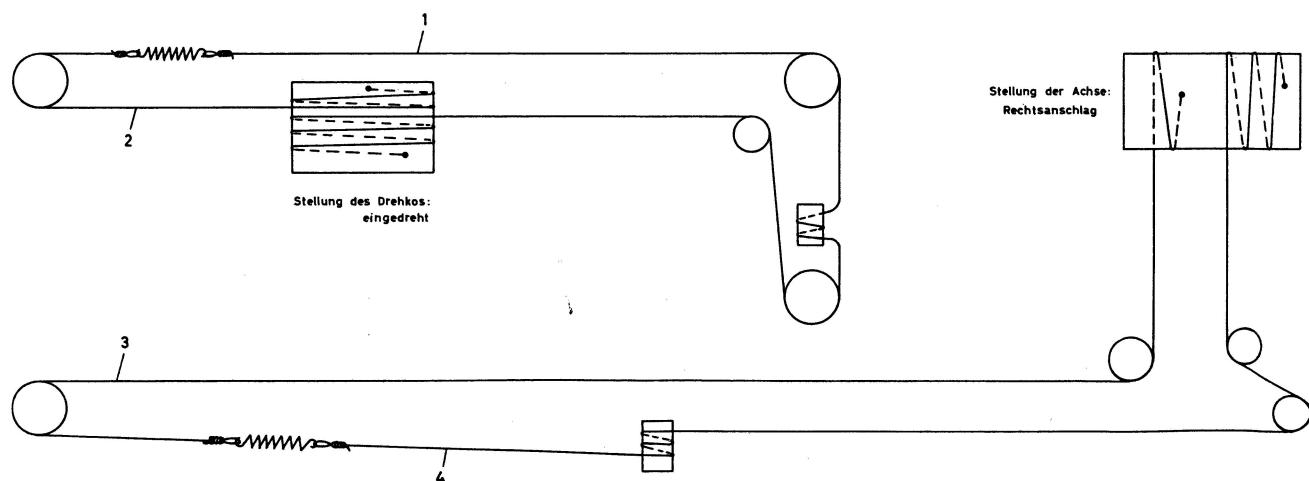
Wellenbereiche :	FM-UKW : 87,5 - 104 MHz AM- KW : 5,95 - 18,2 MHz MW : 517 - 1620 kHz LW : 150 - 260 kHz
Schaltung :	FM : 11 Kreise AM : 6 Kreise
Tondemodulation :	FM : Ratio-Detektor AM : Diode
Zwischenfrequenz :	FM : 10,7 MHz AM : 460 kHz
Netzspannung :	110, 127, 145, 165, 220, 240 V ~
Sicherung :	Transformatorsicherung
Skalenlampe :	2 x 6,3 V ; 0,25 A
Indikatorlampe :	6 V ; 0,05 A
Leistungsaufnahme :	100 Watt
Lautsprecher :	2 x AD 5815 AMD/01 Z = 800 Ω
Röhren :	ECC85, ECH81, EF89, EBF89, EAA91, ECC83, 2 x EL84, EZ81, EM80
Transistoren :	OC71, 3 x AF126, 2 x OC75, AC 127
Dioden :	7 x AA119, 2 x OA200
Anschlüsse :	AM/FM-Antenne, TA, TB, Stereo-Lautspr. Z = 800 Ω
Abmessungen :	712 x 265 x 292 mm
Gewicht :	ca. 14 kg
Fertigungsjahr :	1963/64



Bedienungsknöpfe von links nach rechts:

Oberhalb der Skala:
Stereoanlage, Nachhallregler
Tasten : HiFi, Spr., Nachhall, Stereo, Mono
Unterhalb der Skala:
Lautstärkeregler, Bassregler
Tasten : Aus, TA, LW, MW, KW, UKW
Höhenregler, AM/FM-Abstimmung

Seilführungsplan



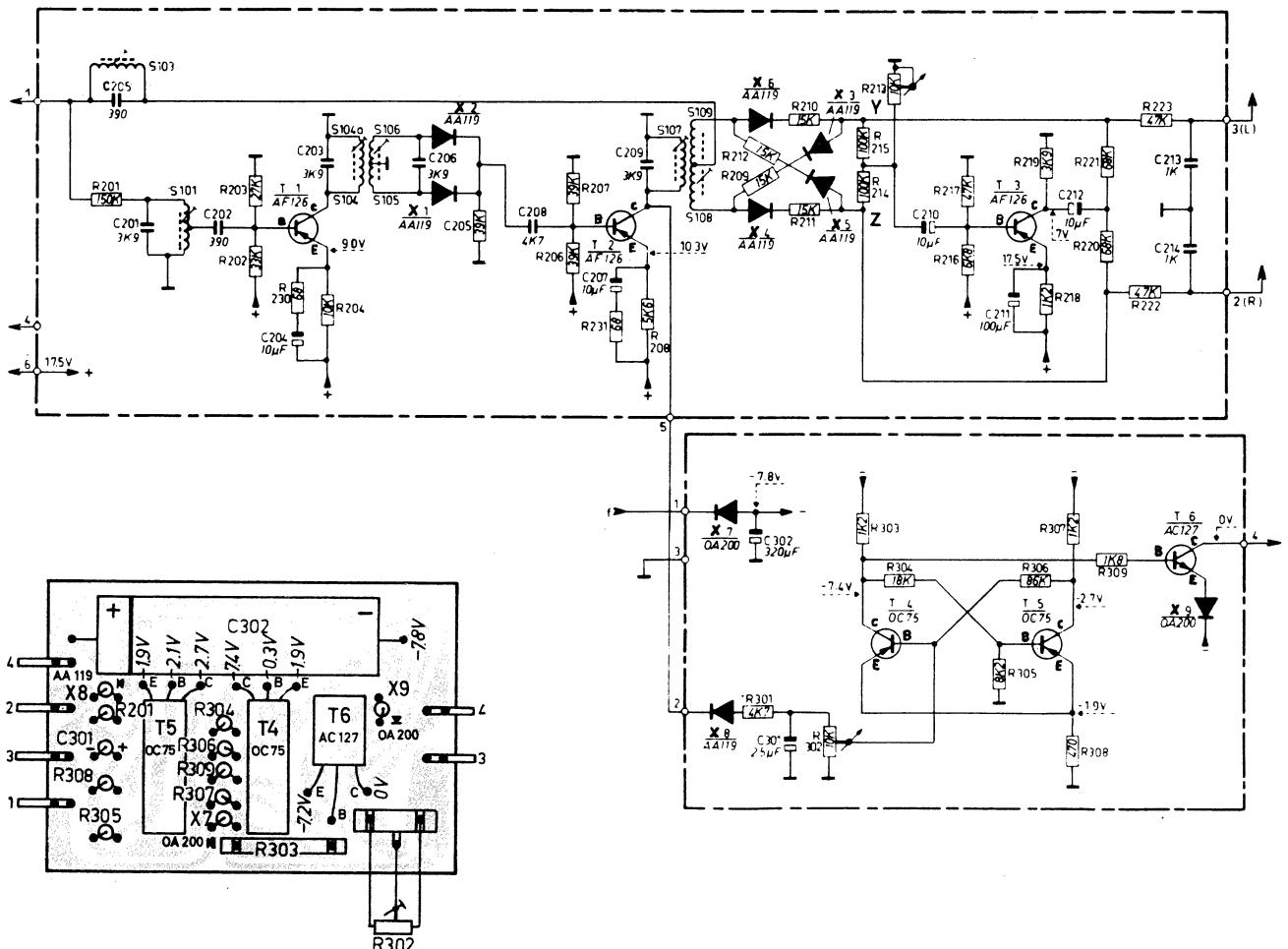
Stereo - Adapter und Indikator

Bei Stereo-Empfang wird das Multiplexsignal vor der Deemphasis über C47 am Ratiotodetektor abgenommen und dem Eingang des Adapters zugeführt. Der auf 19 kHz abgestimmte Kreis S101/C201 filtert die Pilotfrequenz aus, die den Transistor T1 ansteuert. Im Kollektorkreis von T1 erfolgt mit einer Zweiweg-Gleichrichterschaltung die Verdopplung der 19 kHz Pilotfrequenz auf 38 kHz, die man nach Verstärkung in T2 über die auf 38 kHz abgestimmte Filterspule S107/S109 dem Ringdemodulator X3, X4, X5, X6 zuführt. Über den Sperrkreis S103/C205, der das in den USA zusätzlich ausgestrahlte SCA-Signal unterdrücken soll, gelangt das Multiplexsignal zur Mittelanzapfung der Sekundärwicklung S108/S109 der Filterspule S107-S109.

Der Ringdemodulator demoduliert das regenerierte Hilfsträgersignal und bildet mit dem Summensignal im Punkt Z die rechte und im Punkt Y die linke Stereo-Information, die über die Deemphasisglieder R222/C214; R223/C213 den beiden NF-Verstärkerkanälen zugeleitet werden.

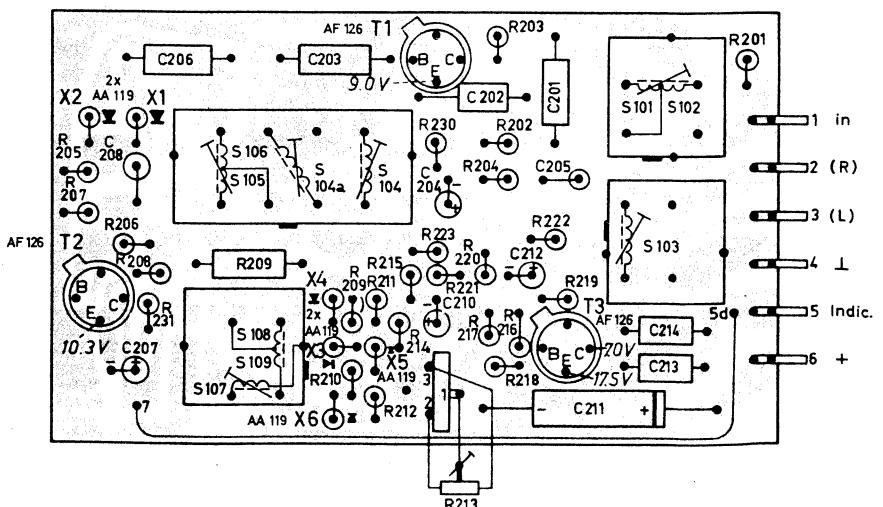
T3 arbeitet als Spannungskompensator. Mit dem Regler R213 lässt sich das infolge der Betriebsdämpfung des Ringdemodulators auftretende Übersprechen an den Punkten Z und Y kompensieren.

Um auch bei gedrückter Monotaste erkennen zu können, ob der Sender ein Stereo-Signal ausstrahlt, werden Stereo-Sendungen von der Indikatorlampe LA5 optisch angezeigt. Das dazu notwendige Steuersignal wird am Kollektor von T2 abgenommen und dem Stereo-Indikator zugeführt.



Stereo - Indikator

Diese Seite der Spulenbox
ist gestempelt



Stereo - Adapter

Abgleichsanleitung

Abgleich-Reihenfolge	Taste	Zeiger auf	Meßsender-frequenz	Ankopplung des Meßsenders über	Verstimmen	Abgleichen	Anzeige
ZF-Kreise AM	MW	1620 kHz	460 kHz (452 kHz)	33 nF an g1 Rö2	S 22 S 19	S 23, S 22	max. Output
ZF-Sperrkreis AM		517 kHz				S 19, S 18	
Abstimmkreise MW	MW	550 kHz	550 kHz	Künstliche Antenne an Antennenbuchse		S 4	min. Output
		1500 kHz	1500 kHz			S 15, S 7	
Abstimmkreise LW		155,5 kHz	155,5 kHz			C 27, C 12	
		260 kHz	260 kHz			C 23, S 8	
Abstimmkreise KW		6,3 MHz	6,3 MHz			C 14	
		17 MHz	17 MHz			S 13, S 6	
						C 26, C 11	
ZF-Kreise FM	UKW	100 MHz	10,7 MHz FM ca. 15kHz Hub	10 nF an g1 Rö4	S 26	S 24	max. RV
						S 10	
						S 26, S 27	
						S 17	
Abstimmkreise FM		88,2 MHz	88,2 MHz	ausdrehen	S 16, S 17	S 20, S 21	max. RV
		102,6 MHz	102,6 MHz			S 16	
		abstimmen	96 MHz			S 21	
Stereo-Adapter		UKW	19 kHz	10 nF an Punkt 1	R213 auf Mittelstellg.	S101,S104,S105	max. Anzeige Osz.an X4,R209
			67 kHz			S107	
		Meßsender-frequenz abstimmen	ca. 96 MHz 1mV multipl.-moduliert m. Information f.rechten o. linken Kanal	Symmetrie-Glied an Dipolbuchsen	R213	R302	max. Indikator
						S104,S105,S107	Kurventeil A-B Osz.an X4,R209
						S103	min. Anzeige Osz.an X4,R209
							min. Anzeige Rö-V im entgegengesetzten Kanal

Hinweis

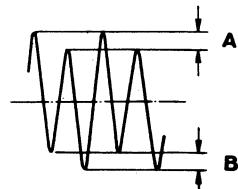
Für alle Abgleicharbeiten, Lautstärkeregler, Baß- und Höhenregler auf Maximum, Outputmeter an Lautsprecherbuchsen (800 Ω) anschließen.

Beim Abgleichen der FM-ZF-Kreise ist außer dem Outputmeter ein Röhrenvoltmeter über 100 kΩ parallel zu C49 anzuschließen. Die Ausgangsspannung des Meßsenders ist so zu regeln, daß beim Abgleichen ca. -2 V vom RV angezeigt wird. Der Masseanschluß des Signals ist an den Erdpunkt der zugehörigen Röhre zu legen.

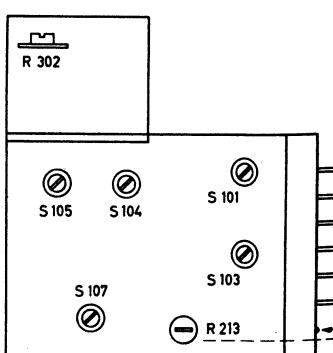
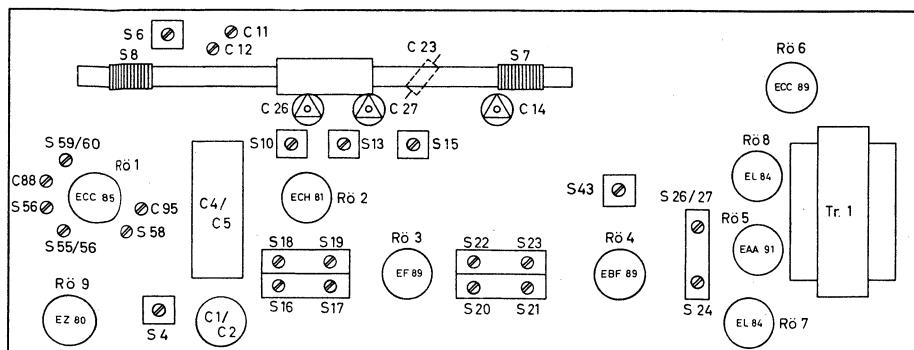
Für den Abgleich des Stereo-Adapters wird ein Stereo-Signal-Sender verwendet.

Es ist bei allen Arbeiten am Gerät darauf zu achten, daß der Adapter durch die Wärmeabgabe der Endröhren nicht beeinflußt wird.

Oszillograph bei allen Messungen über 100 kΩ anschließen



Trimmplan



Stereo-Adapter

Spezial - Ersatzteile

Alle übrigen Ersatzteile sind in den PHILIPS Service-Standard-Material-Sortimenten enthalten.

Hier nicht aufgeführte Kondensatoren müssen eine Mindestspannung von 500 Volt, Widerstände eine Mindestbelastbarkeit von 1/2 Watt haben.

Widerstände

Pos.	Wert	Art und Mindestbelastbarkeit	Bestell - Nummer
R 1	200 Ω	Siebwiderstand	5,5 W
R 2	56 kΩ	Kohlewiderstand	1 W
R 5	22 kΩ	Kohlewiderstand	1 W
R 7	2,2 kΩ	Kohlewiderstand	1 W
R 9	2,2 kΩ	Kohlewiderstand	1 W
R 10	120 kΩ	Kohlewiderstand	1 W
R 14	27 kΩ	Kohlewiderstand	1 W
R 20	10 kΩ	Kohlewiderstand	1 W
R 35	800 kΩ		
R 36	200 kΩ	Doppelpotentiometer (Lautst.)	E 001 AG/A2K2
R 37	800 kΩ		E 001 AD/A10K
R 38	200 kΩ		E 091 CG/00B17
R 51	50 kΩ		
R 52	450 kΩ	Doppelpotentiometer (Höhen)	E 091 CG/00B14
R 53	50 kΩ		
R 54	450 kΩ		
R 63	1,8 kΩ	Kohlewiderstand	1 W
R 64	1,8 kΩ	Kohlewiderstand	1 W
R 65	82 Ω	Kohlewiderstand	1 W
R 66	10 kΩ	Kohlewiderstand	1 W
R 67	400 kΩ		9 00/10K
R 68	1,6 MΩ	Doppelpotentiometer (Bässe)	071 005 21
R 69	400 kΩ		
R 70	1,6 MΩ		
R 76	10 kΩ	Kohlewiderstand	1 W
R 77	1 MΩ		9 00/10K
R 78	1 MΩ	Balance- u. Nachhallregler	E 091 CG/00B84
R 88	4,7 kΩ	Kohlewiderstand	1 W
R213	10 kΩ	Einstellregler	B1 531 13
R302	10 kΩ	Einstellregler	B1 531 13

Kondensatoren

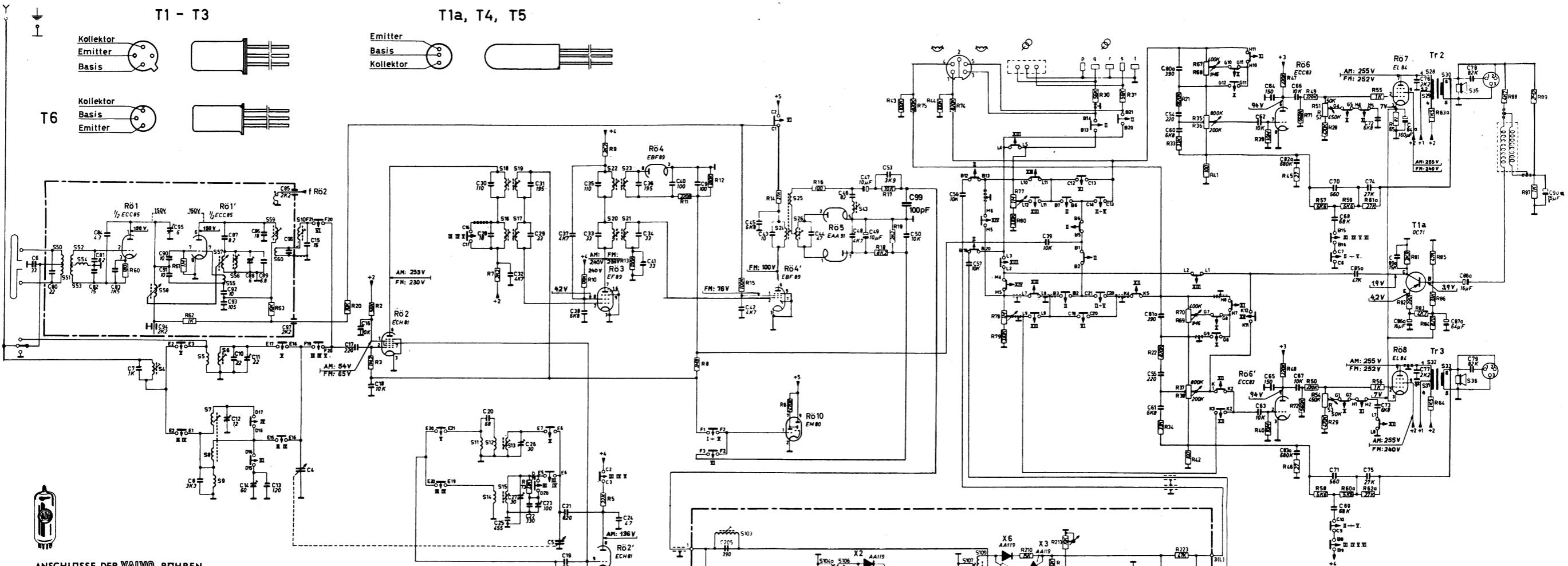
Pos.	Wert	Art und Mindestspannung	Bestell - Nummer
C 1	50 pF		
C 2	50 pF	Elko	350 V
C 2a	50 pF		9 13/M50+50+50
C 3	8 pF	Elko	300 V
C 4	489 pF		AC 8107/8
C 5	511 pF	Drehkondensator	9 20/489+511
C 11	22 pF	Keram. Rohrtrimmer	9 08/22E
C 12	12 pF	Keram. Rohrtrimmer	9 08/12E
C 14	60 pF	Lufttrimmer	9 08/60E
C 23	100 pF	Drahttrimmer	9 07/100E
C 26	30 pF	Abstimmtrimmer	C 005 CC/30E
C 27	30 pF	Abstimmtrimmer	C 005 CC/30E
C 47	10 nF	Elko	64 V
C 49	10 nF	Elko	64 V
C 51	80 nF	Elko	16 V
C 76	2,2 nF	Kondensator	1300 V
C 77	2,2 nF	Kondensator	1300 V
C 84	160 pF	Elko	10 V
C 86a	16 pF	Elko	10 V
C 87a	64 pF	Elko	10 V
C 88a	16 pF	Elko	10 V
C 90	1,6 nF	Elko	64 V
C204	10 nF	Elko	16 V
C207	10 nF	Elko	16 V
C210	10 nF	Elko	16 V
C211	100 nF	Elko	16 V
C212	10 nF	Elko	16 V
C301	2,5 nF	Elko	16 V
C302	320 pF	Elko	10 V

Spulen

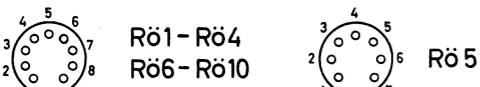
Pos.	Bezeichnung	Bestell - Nummer	Pos.	Bezeichnung	Bestell - Nummer
S 1 - S 3a	Netztransformator	A3 136 56	S 31 - S 33	Ausgangstransformator	A3 154 21
S 4	Sperrkreis-Spule	A3 128 75	S 35	Lautsprecher	AD 3815 AMD/01
S 5 , S 6	KW-Antennenspule	A3 802 68	S 36	Lautsprecher	AD 3815 AMD/01
S 7 , S 8	MW-LW-Perroceptor	9 22/05	S 40	Ferroxcube-Drossel	56 390 30/4B
S 9	Drossel	A3 803 61	S 41	Ferroxcube-Drossel	56 390 30/4B
S 10 , C 15	FM-ZF-Spule	A3 127 83	S101 , S102	Filterspule	56 390 30/4B
S 11 - S 13	KW-Oszillatospule	9 23/16-50m	S103	Filterspule	A3 494 54
S 14 , S 15	MW-LW-Oszillatospule	9 23U/105-590m	S104 - S106	Bandfilter	A3 494 55
S 16 , S 17 }			C203	Filterspule	A3 494 55
C 28 , C 29 }	FM-ZF-Bandfilter	A3 127 86	S107 - S109	Transistor	OC 71
S 18 , S 19 }	AM-ZF-Bandfilter	9 25/452	T 1a	Transistor	AF 126
C 30 , C 31 }			T1 , T2 , T3	Transistor	OC 75
S 20 , S 21 }	FM-ZF-Bandfilter	9 26/10,7	T4 , T5	Transistor	AC 127
C 33 , C 34 }			T 6	Transistor	
S 22 , S 23 }	AM-ZF-Bandfilter	9 25/452	X1 - X6	Germaniumdiode	AA 119
C 35 , C 36 }			X7 , X9	Siliziumdiode	OA 200
S 24 - S 27 }	FM-Ratiodetektor-Spule	9 26/10,7RD	X8	Germaniumdiode	AA 119
C 43 - C 44 }					
S 28 - S 30	Ausgangstransformator	A3 154 21			

Mechanische - Ersatzteile

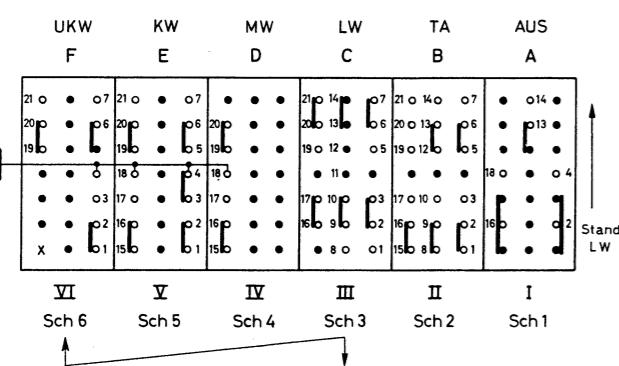
Bezeichnung	Bestell - Nummer	Bezeichnung	Bestell - Nummer
Gehäuse			
Fuß für Gehäuse	A3 503 82	Drucktasteneinheit Wellenbereiche	A3 792 65
Lautsprechergitter links	A3 778 64	Schiebestreifen für Wellenschalter	9 71/110
Lautsprechergitter rechts	P5 212 11/423KZ	Kontaktstreifen für Wellenschalter	9 71/109
Zierstreifen über der Skala	P5 212 10/423KZ	Kontaktfeder für Wellenschalter	9 71/77
Zierrahmen für Höhen- und Baßregler	A3 506 96	Kontaktmesser für Wellenschalter	9 71/79
Zierrahmen für Drucktasten	A3 591 17	Kontaktfeder für Ausschalter	9 71/78
Knopf für Stereowaage	A3 591 95	Drucktasteneinheit Klangselektor	101 003 31
Knopf für Lautstärkeregler und Abstimmung	A3 783 74	Schiebestreifen Mono	9 71/124
Feder für Knopf	9 72/23	Schiebestreifen Sprache, Hifi, Stereo	9 71/137
Knopf für Höhen- und Baßregler	9 94/04	Kontaktstreifen Mono	9 71/120
Drucktaste für Wellenbereiche	9 72/24	Kontaktstreifen Sprache, Hifi, Stereo	9 71/138
Drucktaste für Klangselektor	P5 420 26/139FC	Kontaktfeder für Klangselektor	9 71/77
Rückwand	P5 420 38/139FC	Kontaktmesser für Klangselektor	9 71/79
Bodenplatte	A3 132 82	Antennenbuchse	JR 303 02
Skala	A3 244 53	Phono-Tonbandbuchse	A3 788 88
Luminiszenzskala	A3 945 18	Lautsprecherbuchse	WE 402 81
Halter für A3 236 62	A3 236 62	Antennenstecker für UKW	WE 399 00
Skalenlampenhalter	P5 232 12/931AB	Stecker für Phono/Tonbandbuchse	FW 310 20
Blende für EM 80	A3 311 15	Stecker für Lautsprecherbuchse	WE 402 34
Zeiger für AM	A3 758 24	Knopf für Spannungswähler	A3 230 90
Zeiger für FM	102 002 83	Trafo-Sicherung	9 74/T125
Nachhall-Einheit	102 002 84	Skalenlampe 6,3 V 0,25 A	9 55/D6,3x250
FM-Tuner	A3 194 93	Indikatorlampe 6 V 0,05 A	9 55/D6x 50
	A3 265 61		



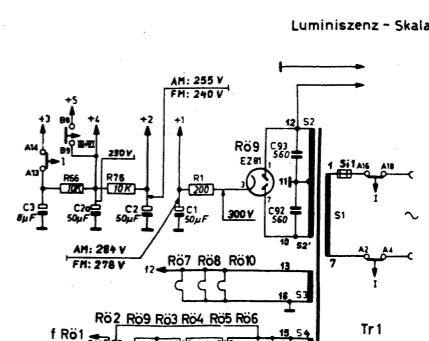
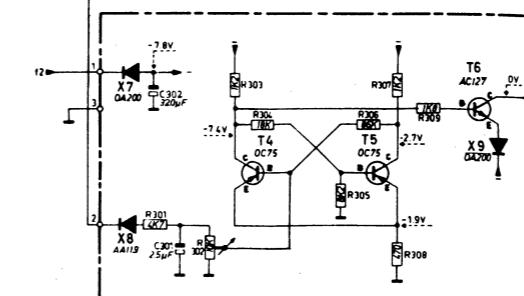
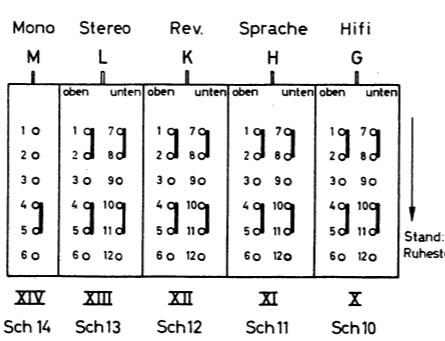
ANSCHLÜSSE DER VALVO-RÜHREN



Wellenschalter auf Lötpunkte gesehen



Klangselektor auf Lötpunkte gesehen



Meßblatt mit Spulen- und Trafoanschlußplan

